

プレミノール (PREMINOL)

高分子量・低副生物ポリエーテルポリオール

旭硝子株式会社

プレミノール（高分子量・低副生物ポリエーテルポリオール）の御紹介

エチレンオキシド(EO)・プロピレンオキシド(PO)などを重合して得られるポリエーテルポリオールはウレタンフォーム・エラストマー・機能性油剤・界面活性剤等の原料に幅広く利用されております。旭硝子(株)のプレミノールは汎用のポリエーテルポリオールを改良し、以下の特徴を有しております。

副生物(不飽和モノオール含量)が非常に少ないポリエーテルポリオールです。

(例)

	官能基数	分子量	実質官能基数
プレミノール	3	5000	2.83
エクセノール*	3	5000	2.43

* 弊社汎用ポリエーテルポリオール

従来の技術では製造不可能な高分子量ポリエーテルポリオールの製造が可能です。

(例)

	官能基数	カタログ品の分子量	備考
プレミノール	3	5000 ~ 12000	分子量 20000 以上も可能
エクセノール	3	430 ~ 7000	副生物のため分子量 7000 が限度



< プレミノールのメリット >

プレミノールの特徴

低副生物(低モノオール)
高分子量
狭い分子量分布

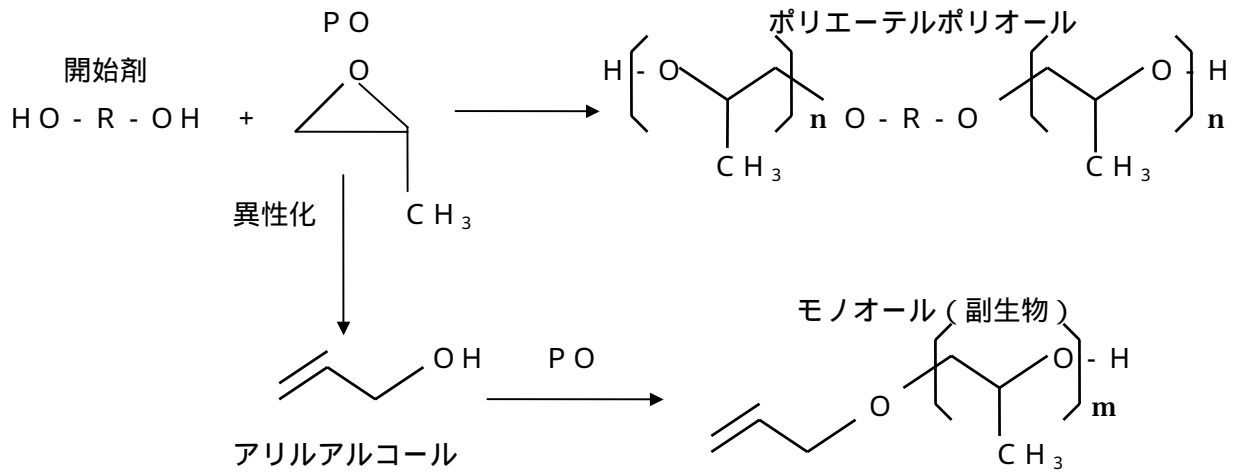
ウレタンとしてのメリット

高強度、高耐久性(耐熱・耐水)、良硬化性
高伸度、速硬化性
低粘度



なお弊社はプレミノールに関し、化合物・製造法・応用技術・用途などの特許を 200 件以上日本及び欧米で出願しております。

< ポリオールの生成反応 >



プレミノールは従来のエクセノールと比べて副生物のモノオールの生成が少ないため、開始剤の官能基数に近いポリオールが得られます。
 エクセノールでは得られなかった高分子量ポリオール（分子量10,000前後）が得られます。

< トリオール・ジオール 分子量と実質官能基数との関係 >

Fig.1 トリオール 分子量と実質官能基数との関係

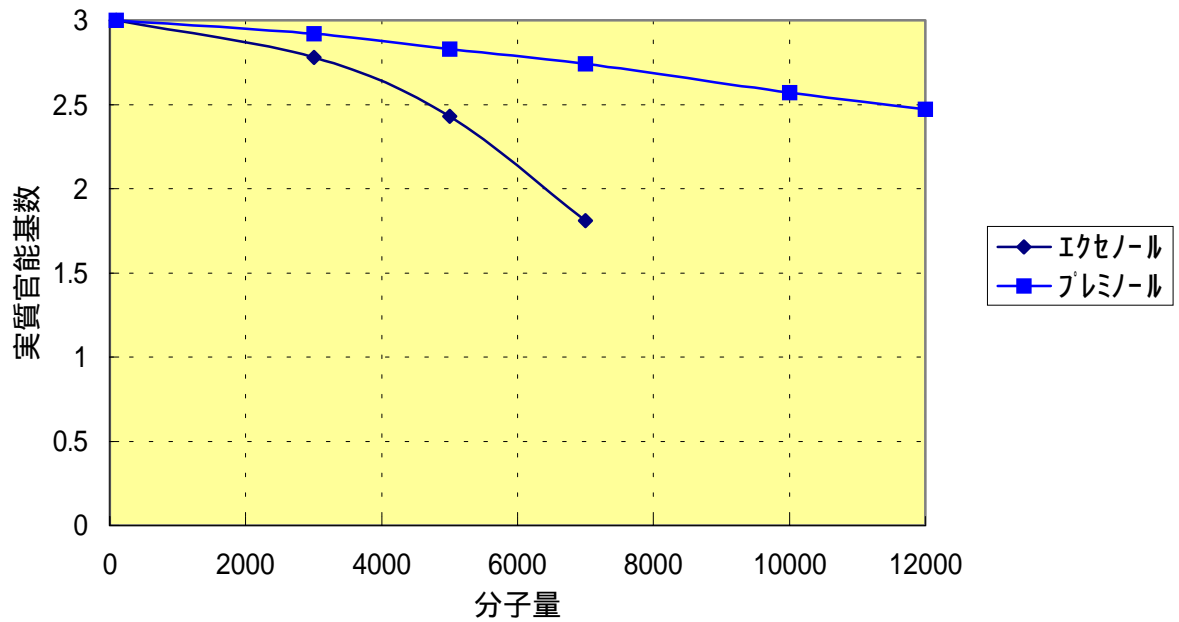
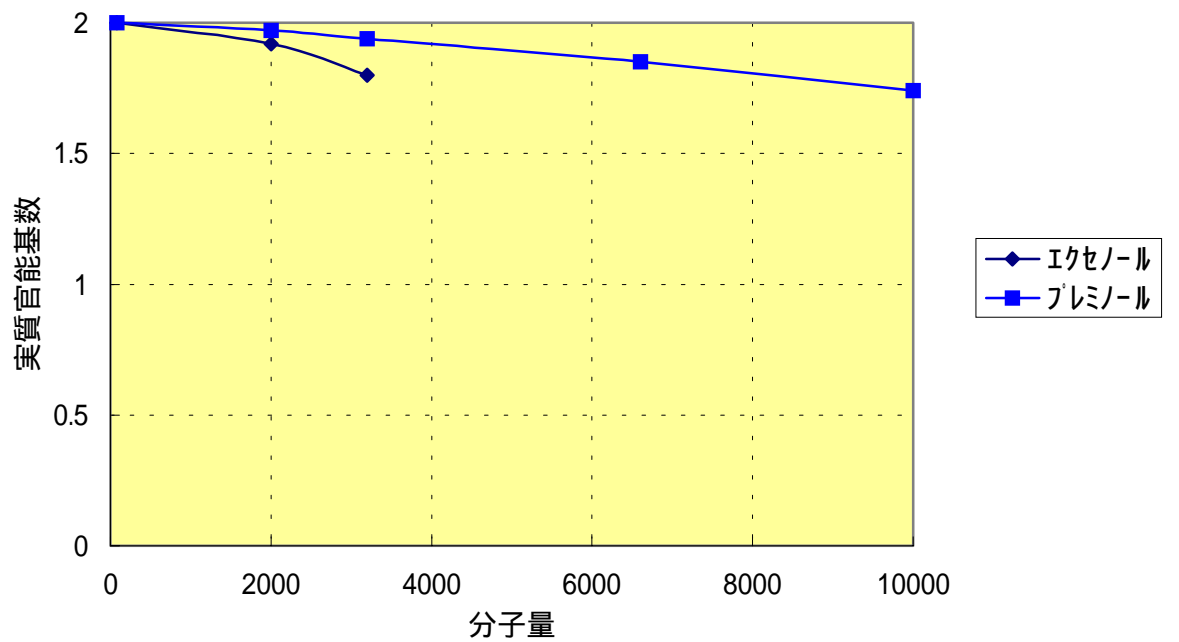
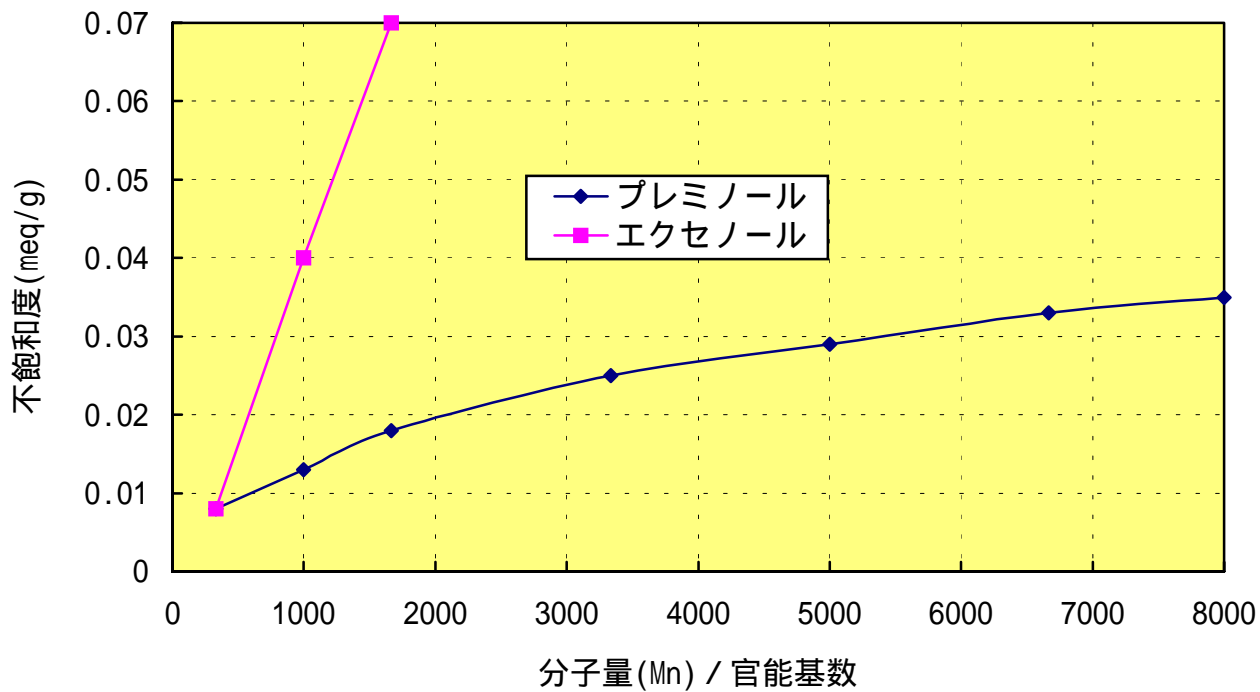


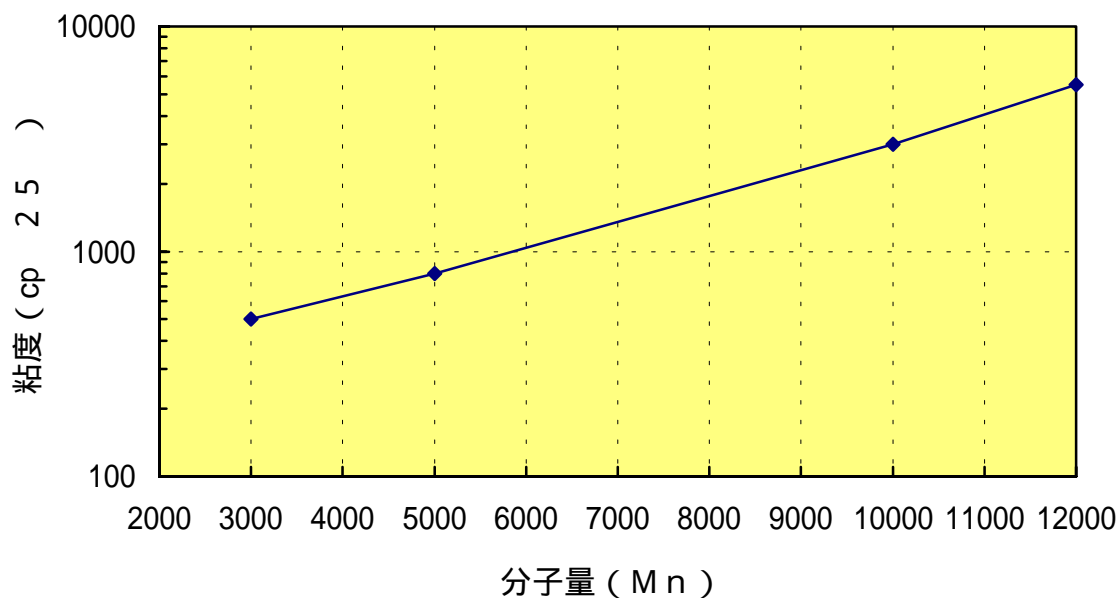
Fig.2 シオール 分子量と実質官能基数との関係



< プレミノールの副生物量 >



< プレミノールの粘度特性 (トリオール) >



プレミノールの応用例

1．高弾性軟質フォーム用途

- 1) ファーストキュア ——— 高生産性
- 2) 高反発弾性
- 3) 高耐久性（特に湿熱時に優れております）
- 4) 良好な乗り心地（振動特性に優れております）

2．インテグラルスキンフォーム用途

- 1) ファーストキュア ——— 高生産性
- 2) 水発泡でのスキン層の形成
- 3) 良好な成形性
- 4) 耐摩耗性良好

3．エラストマー用途（注型・シーリング剤・防水剤・接着剤）

- 1) 速硬化
- 2) タックフリー性
- 3) 高伸度・高強度
- 4) 高耐久性

4．樹脂改質剤用途

- 1) 相溶性の改質
- 2) 機械物性の改良
- 3) 耐水性の改良

5．機能性油剤用途

- 1) 高潤滑性
- 2) 高耐久性
- 3) 高粘度指数
- 4) 良好な相溶性